TE 2 / TE 2-S / TE 2-M

Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d’emploi	fr
Istruzioni d’uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Οδηγιες χρησεως	el
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция по эксплуатации	ru
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Kullanım kılavuzu	tr
ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	uk

CE

Printed: 14.02.2014 | Doc-Nr: PUB / 5170550 / 000 / 00

Printed: 14.02.2014 | Doc-Nr: PUB / 5170550 / 000 / 00

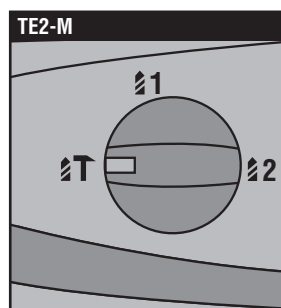
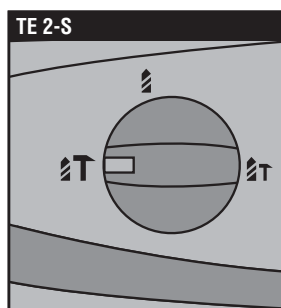
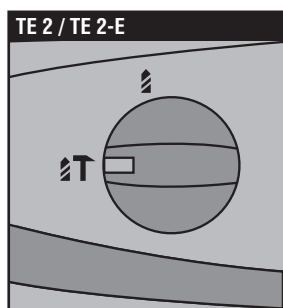
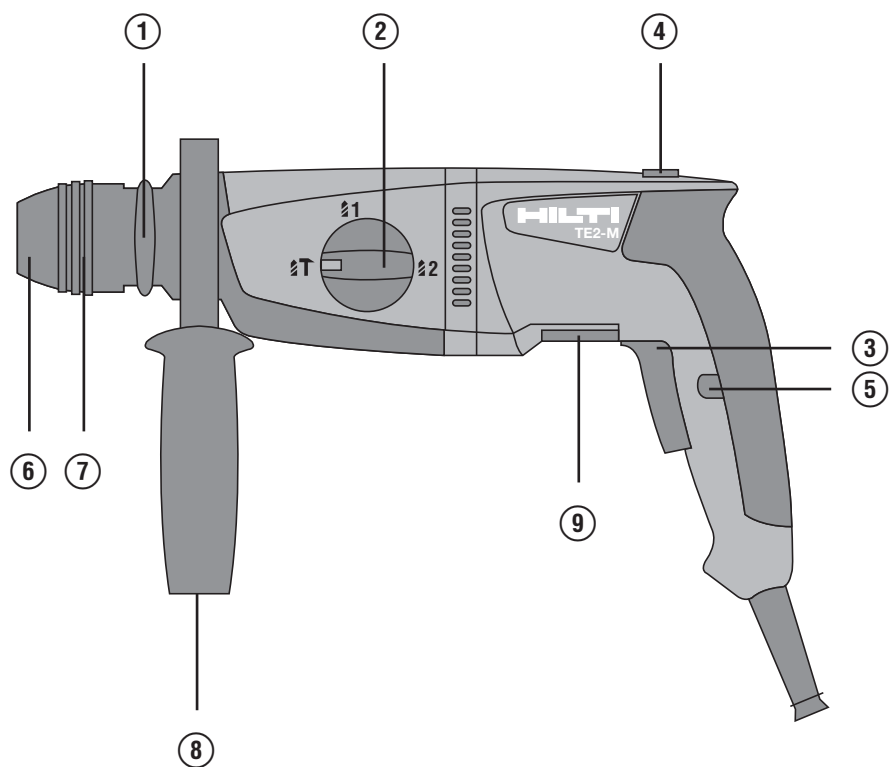
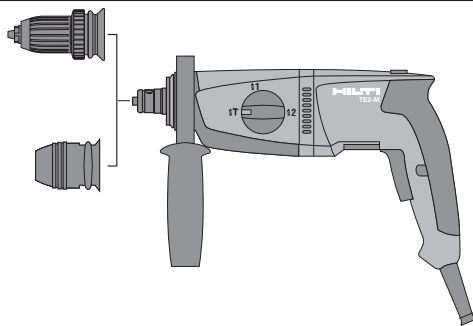
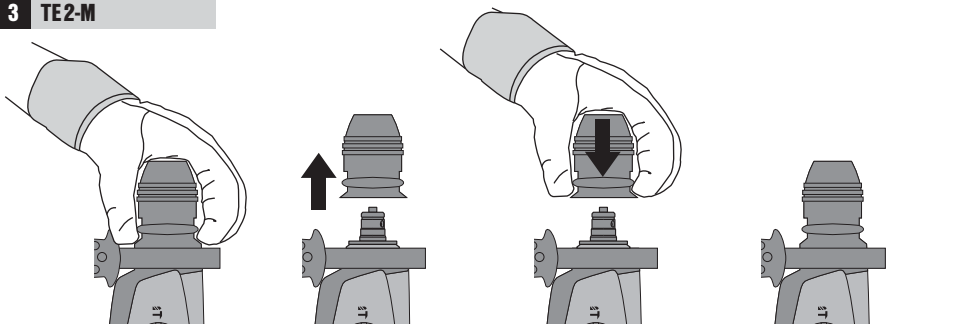
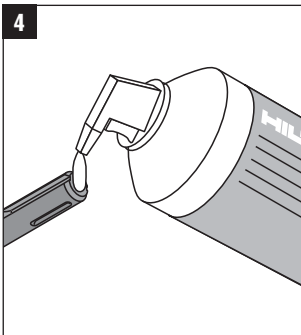
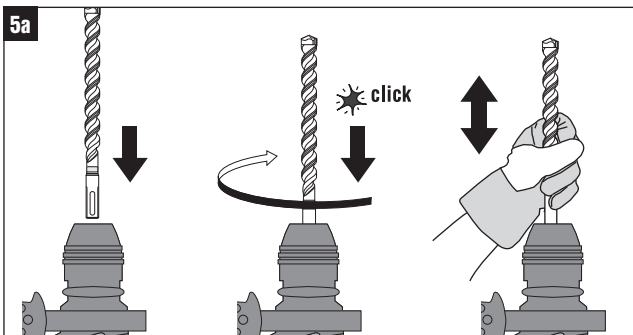
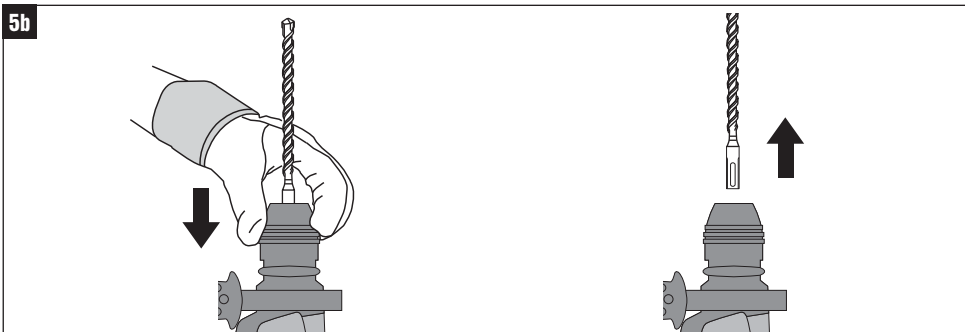
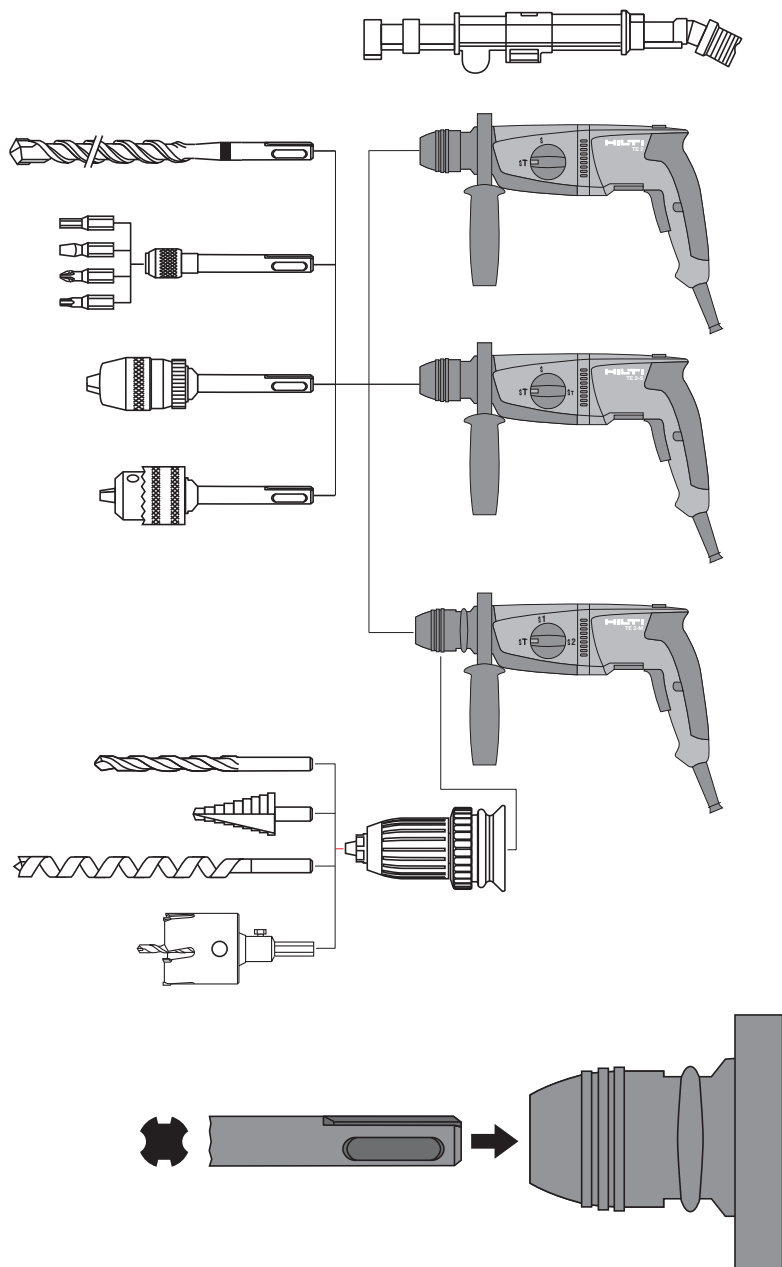
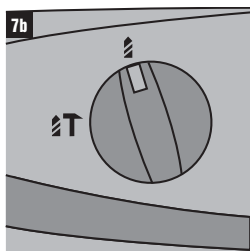
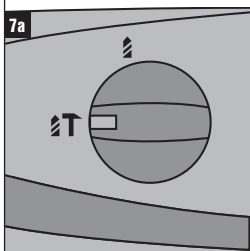
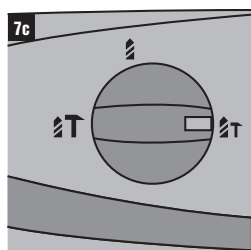
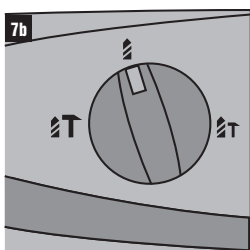
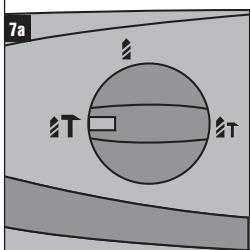
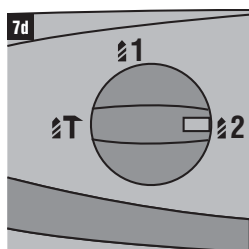
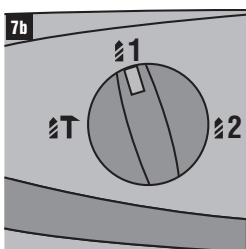
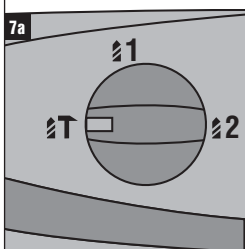
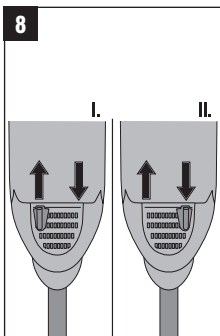
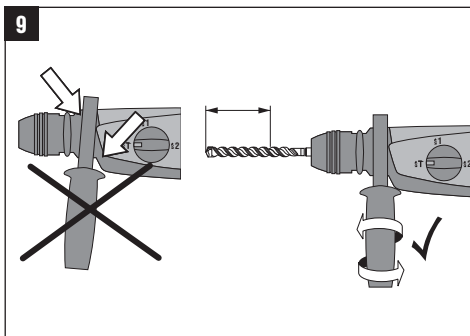
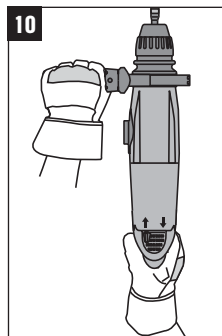
2
TE 2-M
HILTI
TE2-M
1
T
2

3
TE 2-M

4

5a
click

5b

Printed: 14.02.2014 | Doc-Nr: PUB / 5170550 / 000 / 00

Printed: 14.02.2014 | Doc-Nr: PUB / 5170550 / 000 / 00

MANUAL ORIGINAL

TE 2/TE 2-S/TE 2-M Martelo Perfurador

É imprescindível ler o manual de instruções antes de ligar o aparelho.

Guarde este manual de instruções junto com o aparelho.

Entregue o aparelho a outras pessoas juntamente com o manual de instruções.

Assegure-se que ao entregar o aparelho entrega também o manual de instruções.

Dispositivos de manuseamento 1
① Mandril de aperto rápido (TE 2-M)
② Comutador de funções
③ Interruptor de comando
④ Rotação direita/esquerda
⑤ Botão de bloqueio

Componentes da máquina 1
⑥ Capa protectora contra pó
⑦ Mandril
⑧ Punho lateral
⑨ Características

Índice — **Página**

Indicações de perigo e seu significado

-PERIGO-
Indica perigo iminente que pode originar acidentes pessoais graves ou até mesmo fatais.

-AVISO-
Indica uma situação potencialmente perigosa que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.

-CUIDADO-
Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos ligeiros ou danos na ferramenta ou noutros materiais.

-NOTA-
Indica instruções ou outras informações úteis.

Pictogramas

Sinais de aviso

Perigo geral — Perigo: electricidade — Perigo: Superfície quente

Sinais de obrigação

Use óculos — Use capacete de segurança — Use protecção auricular — Use luvas de protecção — Use máscara antipoeiras

Símbolos

Leia o manual de instruções

Recicle correctamente os consumíveis usados

A — Ampere
V — Volt
W — Watt
Hz — Hertz
/min — Rotações por minuto

~ — Corrente alternada
n_0 — Velocidade nominal de rotação sem carga

Diâmetro

pt

1 Estes números referem-se a figuras. Estas encontram-se nas contracapas desdobráveis. Ao ler as instruções, mantenha as contracapas abertas.

No texto destas instruções, «a máquina» refere-se sempre a esta máquina eléctrica, objecto deste manual de instruções.

Descrição

O TE 2 / TE 2-S / TE 2-M é um martelo perfurador accionado electricamente, com mecanismo pneumático de percussão, para uso profissional.

pt

O fornecimento inclui: máquina eléctrica manual de instruções, (mandril de rápida remoção TE 2-M), massa, mala para transporte, Punho lateral, Pano de limpeza, Limitador de profundidade.

Ao utilizar o aparelho devem sempre ser observadas as seguintes condições:

- Conectá-lo à rede de corrente eléctrica alternada de acordo com as indicações das características
- Utilizá-lo exclusivamente em serviços manuais
- Não o utilizar em ambientes sujeitos a explosões
- Não é permitida a modificação ou manipulação da ferramenta.
- Para evitar ferimentos/danos, utilize apenas acessórios e equipamento auxiliar original Hilti que se destinam à ferramenta.
- Leia as instruções contidas neste manual sobre a utilização, conservação e manutenção. A ferramenta e seu equipamento auxiliar podem representar perigo se usados incorrectamente por pessoas não qualificadas ou se usados para fins diferentes daqueles para os quais foram concebidos.
- A ferramenta foi concebida para utilização profissional. A ferramenta deve ser utilizada, feita a sua manutenção e reparada apenas por pessoal autorizado e devidamente especializado. Estas pessoas deverão ser informadas sobre os potenciais perigos que a ferramenta representa.

Características importantes do aparelho
Classe de protecção eléctrica II (isolamento duplo) ⧈
Embraiagem mecânica de protecção das percussões em vazio
Punhos principal e lateral com amortecimento de vibrações
Mandril TE-C
Sistema de ferramentas com encaixe TE-C
Rotação com ajuste electrónico contínuo
Modos de perfuração
Mecanismo de martelo com permanente lubrificação
Punho lateral giratório (360°)
Aferidor de profundidade
Interface para rápida remoção do mandril (TE 2-M)
Precisão da acção de percussão (TE 2-S)
Rosca de alta velocidade sem acção de percussão (TE 2-M)
Botão de bloqueio para operação continuada
Sujeito a modificações técnicas

A ferramenta foi designada para as seguintes aplicações:

Uso	Ferramentas necessárias	Amplitude do Diâmetro
TE 2 / TE 2-S / TE 2-M:		
Perfuração com martelo no betão, alvenaria e na rocha	Brocas de perfuração com a conexão própria para TEC	Perfuração no Betão:
	– Brocas de perfuração pequenas	Furos para ancoragem 4–22 mm dia.
	– Brocas de perfuração grandes	Furos para atravessamentos 4–22 mm dia.
TE 2-S:		
Perfuração de precisão com acção de martelo em tijolos frágeis, telhas e mármore	Brocas com conexão TE-C	Perfuração em materiais quebradiços:
	– Brocas de perfuração TE-C	Furos para ancoragem de 4–22 mm dia.
	– Brocas de perfuração para madeira fina	Cortes variados 25–68 mm dia.
TE 2 / TE 2-S:		
Perfuração na madeira, drywall e metal	Mandril de troca rápida com o adaptador da TE-C para aplicar brocas utilizando a conexção cilíndrica ou hexagonal para a perfuração apenas com rotação	
	Brocas de perfuração na Madeira	4–20 mm dia.
	Brocas de perfuração no Metal	3–13 mm dia.
	Broca coroa	25–68 mm dia.
TE 2-M:		
Perfuração na madeira, drywall e metal	Mandril de troca rápida com o adaptador da TE-C para aplicar brocas utilizando a conexão cilíndrica ou hexagonal para a perfuração apenas com rotação:	
	Brocas de perfuração na Madeira	4–10 mm dia. na 2ª Veloc.
		10–20 mm dia. na 1ª Veloc.
	Brocas de perfuração no Metal	3– 8 mm dia. na 2ª Veloc.
		8–13 mm dia. na 1ª Veloc.
	Broca coroa	25–68 mm dia. na 1ª Veloc.

Características técnicas

Potência nominal	650 W
Voltagem nominal *	100 V 110 V 120 V 220 V 230 V 240 V
Corrente nominal *	6,9 A 6,5 A 6,5 A 3,1 A 3,0 A 2,9 A
Frequência rede	50–60 Hz
Peso do aparelho sem punho lateral	2,4 kg (TE 2 / TE 2-S) 2,7 kg (TE 2-M)
Peso de acordo com o Procedimento EPTA de 01/2003	2,7 kg (TE 2 / TE 2-S) 2,9 kg (TE 2-M)
Dimensões (c×a×l))	352×203×89 mm (TE 2 / TE 2-S) 360×203×89 mm (TE 2-M)
Distância mínima entre perfuração e parede	34 mm
Velocidade	0– 930 /min (Perfurar com percussão) 0–1200 /min (na 1ª Veloc. TE 2 / TE 2-S / TE 2-M) 0–2500 /min (na 2ª Veloc. TE 2-M)
Velocidade do Martelo (Acção de precisão) Velocidade do Martelo (Acção de potência máxima)	0–2600 /min TE 2-S) 0–4600 /min (TE 2 / TE 2-S / TE 2-M)
Energia de impacto (Acção de precisão) Nm (J) Energia de impacto (Acção de potência máxima) Nm (J)	0,6 Nm (TE 2-S) 1,8 Nm (TE 2 / TE 2-S / TE 2-M)
Capacidade típica de perfuração em betão B 35 de dureza média	∅ 8 mm: 550 mm/min ∅ 10 mm: 500 mm/min ∅ 12 mm: 400 mm/min

-NOTA-

O nível de vibração indicado nestas instruções foi medido em conformidade com um processo de medição que consta da norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de ferramentas eléctricas entre si, sendo também apropriado para uma estimativa preliminar da carga alternativa. O nível de vibração indicado representa as aplicações principais da ferramenta eléctrica. No entanto, se a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com acessórios diferentes dos indicados ou devido a manutenção insuficiente, o nível de vibração pode ser diferente. Isso pode aumentar notoriamente a carga alternativa durante todo o período de trabalho. Para uma avaliação exacta da carga alternativa também se devem considerar os períodos durante os quais a ferramenta está desligada ou, embora ligada, não esteja de facto a ser utilizada. Isso pode reduzir notoriamente a carga alternativa durante todo o período de trabalho. Defina medidas de segurança adicionais para protecção do operador contra a acção de vibrações, como, por exemplo: manutenção da ferramenta eléctrica e dos acessórios, medidas para manter as mãos quentes, organização dos processos de trabalho.

Informação sobre ruído e vibração (medido conforme norma EN 60745-2-6):

Nível de emissão sonora tipo A (LwA):	102 dB (A)
Nível de pressão da emissão sonora tipo A (LpA):	91 dB (A)
A incerteza dos níveis de emissão sonora conforme a norma EN 60745 indicados é de	3 dB
Use protecção auricular	
Valores de vibração triaxiais (soma vectorial das vibrações) medidos conforme a norma EN 60745-2-1	
Perfurar em metal, ($a_{h, D}$)	2,8 m/s²
medidos conforme a norma EN 60745-2-6	
Perfurar de martelo em betão, ($a_{h, HD}$)	13,5 m/s²
Incerteza (K) para valores de vibração triaxiais	1,5 m/s²

* **O aparelho é vendido em diferentes versões para diversas voltagens nominais.
Favor verificar a voltagem nominal e a corrente nominal do seu aparelho nas características.**

pt

Normas de segurança

1. Normas de segurança gerais para ferramentas eléctricas

⚠ **AVISO! Leia todas as normas de segurança e instruções.** O não cumprimento das normas de segurança e instruções pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou lesões graves. **Guarde bem todas as normas de segurança e instruções para futura referência.** O termo "ferramenta eléctrica" utilizado nas normas de segurança refere-se a ferramentas com ligação à corrente eléctrica (com cabo de alimentação) ou ferramentas a bateria (sem cabo).

pt

1.1 Segurança no posto de trabalho

a) **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.** Locais desarrumados ou mal iluminados podem ocasionar acidentes.
b) **Não utilize a ferramenta eléctrica em ambientes explosivos ou na proximidade de líquidos ou gases inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem provocar a ignição de pó e vapores.
c) **Mantenha crianças e terceiros afastados durante os trabalhos.** Distracções podem conduzir à perda de controlo sobre a ferramenta.

1.2 Segurança eléctrica

a) **A ficha da ferramenta eléctrica deve servir na tomada. A ficha não deve ser modificada de modo algum. Não utilize quaisquer adaptadores com ferramentas eléctricas com ligação terra.** Fichas originais (não modificadas) e tomadas adequadas reduzem o risco de choque eléctrico.
b) **Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra, como, por exemplo, canos, radiadores, fogões e frigoríficos.** Existe um risco elevado de choque eléctrico se o corpo estiver em contacto com a terra.
c) **As ferramentas eléctricas não devem ser expostas à chuva nem à humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
d) **Não use o cabo para transportar, arrastar ou desligar a ferramenta eléctrica da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, arestas vivas ou partes em movimento da ferramenta.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.
e) **Quando operar uma ferramenta eléctrica ao ar livre, utilize apenas cabos de extensão próprios para utilização no exterior.** A utilização de cabos de extensão próprios para exterior reduz o risco de choque eléctrico.
f) **Utilize um disjuntor diferencial se não puder ser evitada a utilização da ferramenta eléctrica em ambiente húmido.** A utilização e um disjuntor diferencial reduz o risco de choque eléctrico.

1.3 Segurança física

a) **Esteja alerta, observe o que está a fazer, e tenha prudência ao trabalhar com uma ferramenta eléctrica. Não use qualquer ferramenta eléctrica se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de distracção ao operar a ferramenta eléctrica pode causar ferimentos graves.
b) **Use equipamento de segurança. Use sempre óculos de protecção.** Equipamento de segurança, como, por exemplo, máscara antipoeiras, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduzem o risco de lesões.
c) **Evite um arranque involuntário. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica está desligada antes de a ligar à fonte de alimentação e/ou à bateria, pegar nela ou a transportar.** Transportar a ferramenta eléctrica com o dedo no interruptor ou ligar uma ferramenta à tomada com o interruptor ligado (ON) pode resultar em acidentes.
d) **Remova quaisquer chaves de ajuste (chaves de fenda), antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Um acessório ou chave deixado preso numa parte rotativa da ferramenta pode causar ferimentos.
e) **Evite posturas corporais desfavoráveis. Mantenha sempre uma posição correcta, em perfeito equilíbrio.** Desta forma será mais fácil manter o controlo sobre a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
f) **Use roupa apropriada. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, vestuário e luvas afastados das peças móveis.** Roupas largas, jóias ou cabelos compridos podem ficar presos nas peças móveis.
g) **Se poderem ser montados sistemas de aspiração e de recolha de pó, assegure-se de que estão ligados e são utilizados correctamente.** A utilização de um sistema de remoção de pó pode reduzir os perigos relacionados com a exposição ao mesmo.

1.4 Utilização e manuseamento da ferramenta eléctrica

a) **Não sobrecarregue a ferramenta. Use para o seu trabalho a ferramenta eléctrica correcta.** Com a ferramenta eléctrica adequada obterá maior eficiência e segurança se respeitar os seus limites.
b) **Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor estiver defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que já não possa ser accionada pelo interruptor é perigosa e deve ser reparada.
c) **Retire a ficha da tomada e/ou remova a bateria antes de efectuar ajustes na ferramenta, substituir acessórios ou guardar a ferramenta eléctrica.** Esta medida preventiva evita o accionamento acidental da ferramenta eléctrica.
d) **Guarde ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance das crianças. Não permita que a ferramenta seja utilizada por pessoas não qualificadas ou que não tenham lido estas instruções.** Ferra-

mentas eléctricas operadas por pessoas não treinadas são perigosas.

e) **Faça uma manutenção regular das ferramentas eléctricas. Verifique se as partes móveis funcionam perfeitamente e não emperram ou se há peças quebradas ou danificadas que possam influenciar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização da ferramenta.** Muitos acidentes são causados por ferramentas eléctricas com manutenção deficiente.

f) **Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.** Ferramentas de corte com gumes afiados tratadas correctamente emperram menos e são mais fáceis de controlar.

g) **Utilize a ferramenta eléctrica, acessórios, bits, etc., de acordo com estas instruções. Tome também em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efectuado.** A utilização da ferramenta eléctrica para outros fins além dos previstos, pode ocasionar situações de perigo.

1.5 Reparação

a) **A sua ferramenta eléctrica só deve ser reparada por pessoal qualificado e só devem ser utilizadas peças sobressalentes originais.** Isto assegurará que a segurança da ferramenta eléctrica se mantenha.

2. Normas de segurança para martelos

a) **Use protecção auricular.** Ruído emexcesso pode levar à perda de audição.

b) **Utilize os punhos auxiliares, se fornecidos.** A perda de controlo da ferramenta pode causar ferimentos.

c) **Segure a ferramenta pelas áreas isoladas dos punhos, quando executar trabalhos onde o acessório pode encontrar cabos eléctricos encobertos ou o próprio cabo de rede.** O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar partes metálicas da ferramenta sob tensão e causar um choque eléctrico.

3. Normas de segurança específicas do produto

3.1 Segurança de pessoas

a) **Utilize auricular.** *Ruído em excesso pode levar à perda de audição.*

b) **Utilize o punho adicional fornecido com a ferramenta.** *A perda de controlo da ferramenta pode causar ferimentos.*

c) **Segure sempre a ferramenta com ambas as mãos (nos dois punhos). Mantenha os punhos secos, limpos e isentos de óleo e gordura.**

d) **Faça pausas durante o trabalho. Aproveite para relaxar os músculos e melhorar a circulação sanguínea nas mãos.**

e) **Evite o contacto com peças rotativas.Ligue a ferramenta somente quando esta estiver na posição de trabalho, junto ao material a ser trabalhado.**

f) **Se a ferramenta for utilizada sem o sistema de remoção de pó, o operador deve usar máscara antipoeiras.**

g) **Para evitar tropeçar e cair durante os trabalhos, mantenha o cabo de alimentação, a extensão e a mangueira de aspiração pela retaguarda da ferramenta.**

h) **Ao realizar trabalhos de perfuração, certifique-se que atrás da peça a trabalhar não existe ninguém na zona de perigo.**

i) **Quando existir a possibilidade de a ferramenta poder danificar o cabo de alimentação ou cabos eléctricos que se encontrem enterrados, segure a ferramenta pelas superfícies isoladas dos punhos.** *Em caso de contacto com fios condutores de corrente, partes metálicas não isoladas da ferramenta são colocadas sob tensão, ficando o operador sujeito a receber choques eléctricos.*

j) **Deve ensinar-se às crianças que não podem brincar com a ferramenta.**

k) **A ferramenta não está concebida para a utilização por crianças ou pessoas debilitadas sem formação.**

l) *Pós de materiais, como tinta com chumbo, alguma madeiras, minerais e metal podem ser nocivos. O contacto com ou a inalação dos pós podem provocar reacções alérgicas e/ou doenças das vias respiratórias no operador ou em pessoas que se encontrem nas proximidades. Determinados pós, como os de carvalho ou de faia, são considerados cancerígenos, especialmente em combinação com aditivos para o tratamento de madeiras (cromato, produtos para a preservação de madeiras). Material que contenha amianto só pode ser trabalhado por pessoal especializado.* **Se possível, utilize um aspirador de pó. Para alcançar um elevado grau de remoção de pó, utilize um removedor de pó móvel adequado recomendado pela Hilti para madeira e/ou pó mineral que tenha sido adaptado a esta ferramenta eléctrica. Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado. Recomenda-se que use uma máscara antipoeiras com filtro da classe P2. Respeite as regulamentações em vigor no seu país relativas aos materiais a trabalhar.**

3.2 Uso e tratamento de ferramentas eléctricas

a) **Para maior segurança e porque assim fica com ambas as mãos livres para segurar a ferramenta, use o grampo ou um torno para segurar peças soltas.**

b) **Verifique se os acessórios utilizados são compatíveis com o sistema de encaixe e se estão correctamente fixos (encaixados).**

c) **Quando houver um corte de energia: Desligue a ferramenta e retire a ficha da tomada.** *Isto impede que a ferramenta seja ligada involuntariamente quando a energia for restabelecida.*

d) **Em caso de corte de energia e cada vez que pousar a ferramenta eléctrica, verifique se o botão de bloqueio está destrancado; se necessário, destranque-o.** *Caso contrário, ao ser restabelecida a energia, a ferramenta poderia arrancar de forma inesperada.*

e) **Evite uma lubrificação excessiva do topo de encaixe da broca.** *Em funcionamento, o excesso de massa lubrificante pode ser forçado para fora do porta--ferramentas.*

3.3 Segurança eléctrica

a) **Antes de iniciar os trabalhos, verifique se no local de trabalho não existem condutores eléctricos, tubos de gás e de água encobertos; para o efeito utilize, p.ex., um aparelho detector de metais.** *As partes metálicas exteriores da ferramenta podem ficar sob tensão caso, p.ex., se tenha danificado inadvertidamente um condutor eléctrico. Isto representa um sério perigo de choque eléctrico.*

b) **Verifique regularmente o estado do cabo de alimentação e das extensões de cabo. Se danificados, estes deverão ser reparados/substituídos por pessoal devidamente especializado. Se danificar o cabo de rede, ou de extensão, enquanto trabalha, desligue o cabo de alimentação da corrente eléctrica.** *Cabos de ligação e de extensão danificados representam perigo de choque eléctrico.*

c) **Deste modo, as ferramentas utilizadas frequentemente para trabalhar materiais condutores e consequentemente muito sujas, devem ser verificadas num centro de Assistência Técnica Hilti a intervalos regulares.** *Humidade ou sujidade na superfície da ferramenta dificultam o seu manuseio e, sob condições desfavoráveis, podem causar choques eléctricos.*

3.4 Lugar de trabalho

a) **Assegure-se de que o local está bem iluminado.**

b) **Providencie uma boa ventilação do local de trabalho.** *Locais de trabalho com ventilação deficiente podem provocar problemas de saúde devido ao pó.*

3.5 Equipamento de protecção pessoal

O operador, bem como outras pessoas na proximidade da ferramenta, devem usar óculos de protecção, capacete, protecção auricular e luvas de protecção enquanto duram os trabalhos. Igualmente devem ser usadas máscaras anti-poeiras leves quando o sistema de aspiração de poeira não for utilizado.

Use óculos de protecção | Use capacete de segurança | Use protecção auricular | Use luvas de protecção | Use máscara anti-poeiras

Utilização

Leia e observe as instruções de segurança contidas neste manual de instruções.

Colocar o punho lateral

1. Desligue o cabo de alimentação da corrente eléctrica.
2. Abra a abraçadeira de aperto no do punho lateral rodando o punho.
3. Alargue a peça de aperto no madril, na direcção da parte frontal da ferramenta.
4. Regulare a posição do punho.
5. Aperto o punho.

Verifique se o punho auxiliar está bem fixo.

A voltagem deve ser compatível com a indicada nas características.

No caso de utilização de cabos eléctricos de extensão: somente utilizar cabos aprovados para o tipo de serviço considerado e com secção transversal suficiente. Caso contrário, pode ocorrer perda de potência do aparelho e sobreaquecimento do cabo. Troque cabos eléctricos de extensão danificados.

Utilizar somente ferramentas com encaixe TE-C.

Não excercer pressão excessiva; isto não aumentará a capacidade de percussão.

No caso de temperaturas externas baixas: o aparelho necessita de uma temperatura mínima de funcionamento para que o mecanismo de percussão funcione. Ligar o aparelho, apoiá-lo sobre o material a ser trabalhado e deixá-lo trabalhar em vazio. Enquanto pue a ferramenta está a trabalhar, aplicar brevemente alguma pressão, repetindo esta operação até que o mecanismo de percussão comece a funcionar.

Manuseamento

ATENÇÃO: Caso a broca encrave a ferramenta rodará sobre o seu próprio eixo.

Utilize sempre a ferramenta com o punho lateral e segure-a com as duas mãos, aplicando alguma força no sentido oposto à rotação da broca para que, caso esta encrave, a embraiagem dispare.

Colocar a broca 4 5a

1. Desligue o cabo de alimentação da corrente eléctrica.
2. Verifique se o encabadouro da broca está limpo e ligeiramente lubrificado. Caso necessário, limpe e lubrifique o encabadouro.
3. Verifique se o vedante do protector de pó está limpo e em boas condições. Caso necessário, limpe o protector de pó ou se o vedante estiver danificado, substitua-o.
4. Empurre o encabadouro da broca para dentro do mandril aplicando alguma pressão e rode-a de forma a que esta encaixe nas ranhuras guia. Rode a patilha do mandril.
5. Empurre a broca dentro do mandril até que esta encaixe de forma audível.
6. Tente puxar a broca para fora do mandril, verificando assim se esta está bem fixo.

Retirar a broca 5b

-CUIDADO-

– Após utilização prolongada, o acessório pode ficar quente. Pode queimar as mãos. Use luvas de protecção quando trocar os acessórios.

1. Desligue o cabo de alimentação da corrente eléctrica.
2. Abra o mandril puxando para fora o casquilho de bloqueio.
3. Retire a broca do mandril.

Perfuração

Perfuração (TE 2 / TE 2-S / TE 2-M) com percussão (TE 2-S)

1. Inserir a broca no mandril.
2. Girar o comutador de funções para a posição de perfuração com percussão até que o mecansimo esteja encaixado( ) 7a. Rode o mandril ligeiramente se necessário. Verifique que a rotação correcta está seleccionada 8 (I.).
3. Para trabalhos sobre base quebradiça (por exemplo, tijolos furados) pode ser conveniente trabalhar com percussão ( ) a qualidade dos furos pode ser, assim, melhorada 7c.
4. Introduzir a ficha na tomada.
5. Rode o punho lateral, com ou sem o aferidor de profundidade, para o ângulo desejado e de seguida aperte o punho para o fixar. Verifique se o punho está efectivamente seguro 9.
6. Apoiar a ponta da broca na posição desejada, accionar lentamente o interruptor de comando. Trabalhar com rotação baixa até que a broca se guie por ela mesma no furo.
7. Puxar o interruptor de comando totalmente para continuar a trabalhar com toda a potência ajustada.

Perfuração apenas com rotação (sem o mecanismo de percussão) (TE 2 / TE 2-S)

Girar o comutador de funções para a posição de rotação ( ) 7b. Quando estiver na posição correcta, apenas o movimento de rotação é transmitido para a ferramenta inserida na TE-C ou no mandril adaptador no caso de se inserir ferramentas com conexão cilíndrica.

Perfuração apenas com rotação (TE 2-M)

Rode o selector de funções para a 1ª ou 2ª velocidade de perfuração 7b 7d. Quando o selector está numa destas posições, apenas o movimento de rotação é transmitido à broca TE-C ou ao mandril de aperto rápido. Pode ser vantajoso trabalhar com uma rotação elevada no caso de furar metal ou madeira. Para aumentar a velocidade de perfuração, o selector deve estar «engrenado» na (2ª) posição 7d.

Trocar o mandril (TE 2-M)

Puxe o anel de segurança do mandril de aperto rápido para a frente e remova o mandril completamente. Ao encaixar o mandril, puxe novamente o anel para a frente e segure-o nesta posição. Empurre o mandril na direcção da guia o mais que puder e largue o anel de segurança. Rode o mandril até estar preso e o anel voltará à sua posição original 3. Quer o mandril TE-C quer o mandril de aperto rápido podem ser usado no TE 2-M 2.

Perfurar utilizando o aferidor de profundidade

Para fazer furos com profundidade exacta, recomendamos a utilização do aferidor de profundidade.
O aferidor de profundidade está integrado no punho lateral e pode ser ajustado e preso na posição desejada. Para realizar esta operação, desaperte o punho lateral (movimento contrário aos ponteiros do relógio),coloque o aferidor na profundidade desejada e de seguida aperte o punho lateral(movimento dos ponteiros do relógio) 9.

Rotação direita/esquerda

Para aparafusamentos, a direcção de rotação desejada pode ser seleccionada simplesmente ajustando o comutador 8.
Para uma rotação para a direita, seleccione a posição (↑) e para a rotação para a esquerda, seleccione a posição (↓).
Quando a ferramenta estiver a funcionar na rotação para a esquerda 7, o comutador de funções deve estar seleccionado na posição de perfuração sem percussão (/ 1ª Veloc.).
Para perfurar assegure-se sempre que a rotação para a direita está seleccionada (↑).

Ferramentas e acessórios

Utilize apenas ferramentas com topo de encaixe TE-C ou encabadouro cilíndrico com mandril de aperto rápido ou adaptador 6.

pt

As máquinas Hilti formam um sistema optimizado com a utilização de ferramentas Hilti. Portanto, o rendimento máximo e a vida útil máxima são obtidos se, com esta máquina, forem usadas ferramentas Hilti. Há à disposição um vasto programa de ferramentas e acessórios para o sistema TE-C **6**. O programa completo pode ser visto no catálogo de vendas actualizado da Hilti. Se forem necessárias ferramentas que não se encontram no programa padrão, contacte a assistência técnica Hilti ou o seu conselheiro de vendas Hilti. A Hilti mantém um programa especial e abrangente de ferramentas com qualidade profissional.

Examine as suas ferramentas regularmente e troque-as a tempo. Uma conexão danificada ou desgastada pode provocar danos à sua ferramenta. Segmentos de metal duro arrancados em ferramentas de perfuração podem provocar alterações no diâmetro do furo e prejudicar a fixação de buchas!

Observe as instruções de conservação de suas ferramentas na secção seguinte.

Remoção do pó (TE DRS-S) 6
O acessório extractor do pó DRS pode ser encaixado no punho lateral . Um aspirador industrial é utilizado para remover o pó e os fragmentos da perfuração.

Conservação e manutenção

-CUIDADO-
Desligue a máquina da corrente.

Manutenção dos acessórios
Remova quaisquer resíduos aderentes ao encabadouro dos acessórios e proteja-os da corrosão limpando-os, de tempos a tempos, com um pano ligeiramente embebido em óleo.

Manutenção da ferramenta
-CUIDADO-
Mantenha a ferramenta, particularmente as superfícies do punho, seca, limpa e isenta de óleos e massas. Não utilize produtos de limpeza que contenham silicone.

A carcaça exterior da ferramenta é fabricada em plástico resistente a impactos. O punho é feito de uma borracha sintética.
As saídas de ar devem estar sempre limpas e desobstruídas! Limpe as saídas de ar cuidadosamente com uma escova seca. Evite a penetração de corpos estranhos no interior da ferramenta. Limpe regularmente o exterior da ferramenta com um pano ligeiramente húmido. Não utilize qualquer spray, sistema de vapor ou água, pois poderá afectar negativamente a parte eléctrica da ferramenta.

Limpeza e substituição da capa protectora contra pó
Limpe periodicamente a capa de protecção contra pó no mandril com um pano limpo e seco. Limpe o vedante e unte-o com uma leve camada de massa Hilti. Substituir a capa de protecção contra pó se o vedante estiver danificado. Introduzir uma chave de fenda lateralmente sob a capa de protecção contra pó e extraí-la para a frente. Limpar a superfície de apoio e montar nova capa. Pressionar vigorosamente até que ela se encaixe.

Manutenção
-AVISO-
As reparações na parte eléctrica apenas podem ser executadas por um electricista especializado.

Examine periodicamente todos os componentes e partes externas da ferramenta prevenindo assim o seu perfeito funcionamento. Não ligue a ferramenta se houver partes danificadas, incompletas ou se os comandos operativos não estiverem a funcionar correctamente. Nesse caso, mande reparar a ferramenta num Centro de Assistência Técnica Hilti.

Verificação da ferramenta após manutenção
Após cada manutenção da ferramenta, verifique se todos os dispositivos de segurança estão correctamente montados e perfeitamente operacionais.

Reciclagem

Recicle os desperdícios

Os aparelhos Hilti são, em grande parte, fabricados com materiais reutilizáveis. Condição prévia para a reutilização é uma separação apropriada dos materiais. Em muitos países a Hilti está em condições de receber de volta o seu aparelho usado para fins de reutilização. Consulte sua assistência técnica Hilti ou seu conselheiro de vendas.

Apenas para países da UE

Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

De acordo com a directiva europeia sobre ferramentas eléctricas e electrónicas usadas e a transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem dos materiais ecológica.

Garantia do fabricante sobre ferrametas

A Hilti garante que a ferramenta fornecida está isenta de quaisquer defeitos de material e de fabrico. Esta garantia é válida desde que a ferramenta seja utilizada e manuseada, limpa e revista de forma adequada e de acordo com o manual de instruções Hilti e desde que o sistema técnico seja mantido, isto é, sob reserva da utilização exclusiva na ferramenta de consumíveis, componentes e peças originais Hilti.

A garantia limita-se rigorosamente à reparação gratuita ou substituição das peças com defeito de fabrico durante todo o tempo de vida útil da ferramenta. A garantia não cobre peças sujeitas a um desgaste normal de uso.

Estão excluídas desta garantia quaisquer outras situações susceptíveis de reclamação, salvo legislação nacional aplicável em contrário. Em caso algum será a Hilti responsável por danos indirectos, directos, acidentais ou pelas consequências daí resultantes, perdas ou despesas em relação ou devidas à utilização ou incapacidade de utilização da ferramenta, seja qual for a finalidade. A Hilti exclui em particular as garantias implícitas respeitantes à utilização ou aptidão para uma finalidade particular.

Para toda a reparação ou substituição, enviar a ferramenta ou as peças para o seu centro de vendas Hilti, imediatamente após detecção do defeito.

Estas são todas e as únicas obrigações da Hilti no que se refere à garantia, as quais anulam todas as declarações, acordos orais ou escritos anteriores ou contemporâneos referentes à garantia.

pt

Avarias possíveis

Defeito	Possível causa	Solução possível
Aparelho não liga.	Falta de corrente na rede.	Conectar outro aparelho eléctrico, verificar funcionamento.
	Defeito no cabo eléctrico ou na ficha.	Mandar verificar por um electricista especialista e trocar, se necessário.
	Defeito no interruptor.	Mandar verificar por um electricista e trocar, se necessário.
Falta de percussão.	Aparelho frio demais.	Aquecer aparelho até à temperatura mínima de funcionamento; Ver secção utilização.
Aparelho não tem a potência máxima.	Cabo eléctrico de extensão com secção insuficiente.	Usar cabo com secção suficiente; Ver secção utilização.
	Interruptor de comando não está pressionado totalmente.	Pressionar o interruptor de comando o mais possível.
	Selecção da rotação para a esquerda quando está a perfurar.	Seleccione a rotação para a direita.
Broca não sai do mandril.	Mandril não aberto completamente.	Puxe o casquilho do mandril na sua amplitude máxima e remova o acessório.

Declaração de conformidade (Original)

Designação:	Martelo Perfurador
Designação do tipo:	TE 2 / TE 2-S / TE 2-M
Ano de construção:	2005

Declaramos, como únicos responsáveis, que este produto está em conformidade com as seguintes directivase e normas: 2004/108/CE, 2006/42/CE, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN 12100, 2011/65/UE.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

pt

Paolo Luccini
Head of BA
Quality and Process Management
Business Area
Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Senior Vice President
BU Drilling & Demolition
01/2012

Documentação técnica junto de:
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland